36e Année. — Tome LXXI. N° 1832 Paris, 8 Août 1929

REVUE DE VITICULTURE

SELECTION PHYSIOLOGIQUE DES FERMENTS PAR L'ALCOOL

La Fermentation Superquatre

Le 20 mars dernier, nous faisions à l'Académie d'Agriculture la communication suivante, qui est un résumé très condensé d'un sujet très vaste :

Les fermentations pures en vinification par le système de sélection dit de « Fermentation Superquatre »

« Depuis que Pasteur a dévoilé le secret de la fermentation vinaire, de nombreuses tentatives ont été faites pour établir en vinification des fermentations alcooliques pures, conformément aux deux principes qu'il a posés :

« On peut avoir des fermentations pures en cultivant des levures pures dans un jus sucré stérile.

« En faisant varier la composition de ce jus sucré, on peut étudier les conditions de nutrition de la levure et les conditions les plus favorables à la fermentation envisagée dans ses contingences industrielles.

« En brasserie, en distillerie, on est parvenu assez promptement à se conformer à ces principes et on en a recueilli de très précieux avantages.

« En vinification, des obstacles presque insurmontables s'opposaient au choix d'une levure appropriée à la composition du moût, et surtout s'opposaient à la stérilisation de la vendange.

« Des industriels, doublés de techniciens habiles, ont depuis longtemps isolé et multiplié des *levures pures* extraites des raisins ou des lies de vin.

« Employées en mélange à la vendange foulée, avec ou sans pied de cuve, ces levures étaient incapables, à elles seules, d'empêcher l'action perturbatrice des ferments indigènes et des autres microorganismes que les raisins apportent avec eux. Aussi les espoirs furent-ils le plus souvent déçus.

« Parallèlement, de nombreux chercheurs ont tenté *la stérilisation des raisins ou des moûts* par la chaleur ou par l'anhydride sulfureux à dose massive. On ne peut appliquer ces procédés aux raisins des meilleurs crus sans appréhension. Même appliqués à des raisins plus communs, ils n'ont pu s'implanter dans la pratique pour des raisons d'ordre économique, malgré les efforts très méritoires de leurs initiateurs.

« On devait réussir dans une autre voie.

« C'est grâce aux progrès successifs des *Méthodes de sélection physiologique*, et notamment à leurs dernières conquêtes, qu'on peut aujourd'hui réaliser en

vinification les deux principes de Pasteur : « Etablir une fermentation alcoolique pure, avec une levure appropriée, dans une vendange pratiquement dépourvue d'autres germes. »

« Pasteur a montré que, dans un milieu contenant plusieurs espèces microbiennes, il y en a toujours une qui se plaît davantage et qui, se multipliant plus vite, arrive à prédominer rapidement, et même à se trouver seule. C'est à cette espèce que la réaction du milieu est le plus favorable.

« Que se passe-t-il à cet égard dans les meilleures conditions de la vinification courante ? Tous les microorganismes retenus sur la pruine des raisins entrent en lutte dès qu'ils sont noyés dans le moût.

« Les *bactéries*, parmi lesquelles se trouvent la plupart des germes des maladies des vins, sont prêtes à se multiplier si l'acidité du milieu est trop faible et la température un peu élevée ; les œnologues nous ont appris à nous en défendre, par la correction de l'acidité naturelle, par la surveillance de la température et par la sélection efficace que produit l'anhydride sulfureux.

« Les germes de *moisissures*, dematiums, cladosporiums, mucors, botrytis, penicilliums, etc., se développent quelque peu, dès le début, sous la forme qu'elles revêtent en milieu immergé, puis disparaissent bientôt.

« Les *levures sauvages*, les torulas, les mycolevures, mais surtout les *levures apiculées* se multiplient énormément, au point qu'on les voit presque seules sous le microscope. Ce n'est que plus tard qu'on y aperçoit des *levures elliptiques* qui, rapidement, envahissent le milieu et y demeurent seules, les apiculées ayant disparu.

« L'évolution de cette sélection physiologique préparée par la nature ne s'opère pas toujours sans dangers et tous les microorganismes qui se sont développés dans la première phase du phénomène, y compris les levures apiculées, ont laissé dans le vin des marques de leur activité toujours nuisibles à ses qualités.

« Il y a quelques années, nous avons montré (1) que, dans cette évolution de la fermentation vinaire, c'est *l'alcool engendré par les divers microorganismes qui est le principal agent de leur sélection physiologique.*

« Les cellules immergées des moisissures et des mycodermes ne se développent pas quand le milieu contient 2 à 2,5 % d'alcool. Les levures apiculées et les levures sauvages ne se développent pas quand le milieu contient 4 à 5 % d'alcool. Les levures elliptiques, par contre, amorcent encore la fermentation dans un moût contenant 10 à 12 % d'alcool et peuvent la pousser à 15 et 16 degrés suivant les races.

« Le moyen de ne laisser se développer dans le moût, dès le début, que de bonnes levures elliptiques découle de ces observations : *il suffit d'y introduire 4 à 5 % d'alcool, dès avant le départ de toute fermentation naturelle.*

« L'adaptation à la pratique de la vinification des effets de cette propriété de l'alcool permet d'obtenir dans la préparation du vin, des fermentations aussi pures qu'en brasserie et en distillerie, si l'on se maintient dans des con-

(1) *C. R. Ac. des Sc.*, 9 avril 1923.

ditions défavorables aux bactéries ; elle ouvre définitivement en œnologie un champ nouveau, plein de promesses, à l'emploi des levures sélectionnées.

« Ce sont les résultats de l'application en grand de ces principes dans les caves de la région du Midi de la France que nous avons l'honneur de porter à la connaissance de l'Académie d'Agriculture.

« Dans presque tous les pays vignobles, l'addition à la vendange de 4 à 5 % d'alcool est condamnée par les dispositions légales ou fiscales. Aussi la sélection par l'alcool ne peut-elle être effectuée que par le mélange de la vendange ou du moût avec du vin nouveau ou avec du vin sain de l'année précédente.

« Depuis 5 ans, nous avons appliqué les principes qui résultent des observations précédentes, en pratiquant un système de *fermentation continue*. Nous l'avons décrit dans notre mémoire de 1926 (1) et certains viticulteurs continuent à le pratiquer et en sont très satisfaits.

« Mais nous avons été conduit à le rendre tout à fait pratique, sans gêne aucune pour les opérations de la vendange et de la cave, et à le mettre à la portée des plus petits vignerons. Nous avons tellement insisté sur la nécessité de respecter le principe, savoir *qu'aucune fermentation ne doit s'amorcer dans un milieu qui n'ait au moins 4 degrés d'alcool*, que nos amis viticulteurs l'ont baptisée la *fermentation superquatre*.

« Voici comment nous l'avons fait pratiquer, non seulement sur quelques cuvées, mais aussi sur des caves entières, dans quelques domaines du Midi de la France :

« S'agit-il de faire du vin blanc ? Le moût, à mesure qu'il s'écoule du pressoir, est envoyé dans un foudre rempli jusqu'à moitié d'un vin nouveau, titrant au moins 8 degrés d'alcool, encore chargé de levures actives. Quand le foudre est plein, il y a environ moitié de vin nouveau et moitié de moût. La fermentation, très active dès le début, est terminée en un jour ou deux : elle s'est faite tout entière à plus de 4 degrés. Le lendemain, on recommence sur un autre foudre. Au début de la vendange, n'ayant pas de vin nouveau, on emploie du vin de l'année précédente, qui produira la même sélection physiologique. Mais, ce vin vieux ne contient pas de levures et les levures elliptiques du moût, les seules bénéficiaires de cette sélection, y sont assez rares ; aussi, la fermentation est un peu longue à se déclarer. Le moment est propice pour y introduire un pied de cuve de levures sélectionnées. Ce sont ces levures initiales qui se perpétuent de cuve en cuve durant toutes les vendanges.

« S'agit-il de faire du vin rouge ? La vendange bien foulée et correctement sulfitée est versée dans une cuve ouverte à la partie inférieure ; on la divise en deux parties : sur 25.000 kgs de vendange versée dans la cuve, par exemple, 120 à 125 hect. de moût, environ la moitié, sont tirés par égouttage

(1) Nouveau procédé de Fermentation continue. — *Revue de Viticulture*, 1926.

par le bas et envoyés, comme notre moût de vin blanc de tout à l'heure, dans 125 hect. de vin nouveau, titrant au moins 8 degrés, chargé de levures actives.

« L'autre moitié restée dans la cuve, soit environ 12.500 kgs, est additionnée de 125 hectol. de vin nouveau qui remplace le moût qu'on en a retiré. Ce pompage de 125 hectolitres de vin nouveau est la seule opération supplémentaire qu'exige ce procédé. Le tout bien mélangé fermente rapidement, toujours à plus de 4 degrés d'alcool. Au bout de 48 heures environ, on décuve ; on obtient un vin rouge très fin et très fruité, plus riche en alcool que les vins préparés par le procédé courant et au moins aussi coloré.

« Voici quelques-uns des résultats obtenus :

« M. Paul Granel, à Capendu (Aude), qui a fait en 1927 plusieurs cuvées par ce procédé, a vinifié ainsi toute sa cave en 1928, soit environ 6.000 hect. Il déclare : « On arrive facilement à éviter tout départ de fermentation avant l'affusion du vin nouveau ; les courtiers et négociants connaissant ma cave depuis longtemps, trouvent les vins bien plus fruités, plus souples et plus fins ; la couleur est au moins aussi forte qu'avec le procédé ordinaire de cuvage ; j'estime avoir un accroissement de rendement en alcool dépassant un demi-degré : je suis enchanté de la conduite facile et rapide des fermentations, de leur régularité étonnante qui me délivre de tout souci. » Dans une expérience comparative, nous avons relevé pour la fermentation du moût un gain de 0°6 d'alcool, et dans la préparation du vin rouge, le bénéfice atteint aux environs de un degré d'alcool. Dans des cuves de 370 hectolitres, et pour du vin de 10 degrés, il a fallu environ 100 heures (4 jours pleins) avec la vinification ordinaire pour que la densité tombe à 1.000, alors qu'en fermentation superquatre, il n'a fallu que 36 heures, avec une température moindre.

« M. Etienne Arnaud, à Cépie (Aude), qui appliqua la fermentation superquatre à un certain nombre de foudres de 310 hectos, s'est, lui aussi, prêté obligeamment à une expérience comparative : les comportes étaient versées alternativement dans le foudre à fermentation ordinaire et dans le foudre à fermentation superquatre, les moûts étaient de même densité. On a réalisé un gain de 0°9 d'alcool et de 1 gr. 30 d'acidité fixe ; on a eu un peu plus d'extrait sec, une couleur sensiblement plus intense et plus vive. Même supériorité à la dégustation que chez M. Paul Granel.

« M. Albert Granel, à La Font-de-Long, près Sallèles (Aude), a opéré sur des vins blancs de terret-bourret. Les deux foudres de 360 hectos vinifiés en fermentation superquatre ont éveillé l'attention de son acheteur non averti. Celui-ci les a trouvés « très supérieurs aux autres foudres, plus fins, plus moelleux, titrant près d'un degré d'alcool de plus, ne possédant plus du tout le goût particulier, un peu rèche, des vins de terret-bourret ». Ce goût, dit de terroir, est très nettement causé par les levures apiculées et les micro-organismes sauvages qui les accompagnent.

« Dans tous les cas examinés, nous n'avons relevé au microscope que des

levures elliptiques ; dans tous les cas, ces levures elliptiques étaient des levures indigènes originaires du vignoble.

« Les avantages de la fermentation superquatre se résument ainsi :

« 1° Fermentation alcoolique pure, garantie de stabilité et de conservation du vin ;

« 2° Développement du fruité, de la souplesse et de la finesse du vin ;

« 3° Disparition des mauvais goûts et des mauvaises odeurs, conséquences des fermentations impures ;

« 4° Gain d'alcool et d'acidité fixe naturelle ;

« 5° Grande facilité de conduite et grande régularité de la fermentation, avec économie très notable de matériel vinaire.

« Nous avons déjà signalé dans notre mémoire de 1926 que bien des initiateurs ont imaginé avant nous d'effectuer, dans des conditions très variables, des mélanges continus ou discontinus de moût et de vin nouveau, de moût et de vin vieux. La plupart avaient en vue de régulariser ou d'activer les fermentations et surtout d'éviter les trop hautes températures. De vieux vignerons ont de tous temps tiré profit de mêler du vin vieux à la vendange sans en discerner la raison. Chez les anciens, l'affusion de vin vieux sur les raisins dans la préparation des vins liquoreux était d'usage courant, et le vinage à l'alcool qui s'est ultérieurement substitué à cette pratique, s'il est plus commode, n'est certainement pas meilleur.

« Notre initiative consiste essentiellement dans la découverte du rôle de l'alcool comme agent de sélection physiologique, et dans l'adaptation de cette propriété remarquable à la vinification, en précisant les moyens d'avoir des fermentations pures, dont les avantages incontestables sont réalisés, en pratique, par la fermentation superquatre.

« Les vinifications dont nous venons de rendre compte ont porté sur des milliers d'hectolitres de vin. Toujours on y a fait appel uniquement aux levures elliptiques du vignoble, apportées par les raisins. Nous avons voulu mettre ainsi en relief les avantages propres de la fermentation superquatre, n'utilisant que les levures elliptiques mises par la nature à notre disposition. Nous avons ainsi séparé, pour mieux en mesurer la valeur, les deux éléments du problème posé par Pasteur. Cette méthode de sélection physiologique étant bien fixée, dans son principe et dans son application, que peut-on attendre désormais de l'emploi des levures sélectionnées ?

« C'est une autre question très vaste que nous ne pouvons traiter ici. Il n'est pas douteux que c'est dans les bonnes lies des meilleurs vins, qu'on a le plus de chance de trouver des levures ayant acquis déjà, en vertu de leur plasticité, des qualités intéressantes pour leur emploi dans l'industrie du vin. C'est l'étude des lies qui doit être à la base de la sélection des bonnes levures indigènes.

« Nous espérons que la fermentation superquatre, avec ses avantages propres, pourra s'adapter aux exigences particulières de toutes les situations, aussi

bien aux vignobles de vins fins, qu'aux bonnes côtes du Midi, et aux grands vignobles où la vinification prend un caractère industriel.

« D'autre part, un champ, jusqu'ici fermé, sorte de terre promise, est ouvert aujourd'hui à l'emploi rationnel des levures sélectionnées en œnologie. Nous avons confiance que les travaux des savants sur les levures de vin auront désormais des applications fructueuses, non plus seulement dans les fioles des laboratoires, mais dans les cuves et les barriques des vignerons de tous les crus et de tous les pays vignobles. »

M. Viala, membre de l'Institut, présidant cette séance de l'Académie, a bien voulu souligner l'importance de cette communication.

Nous allons la développer sur ses trois points essentiels :

1. Principe scientifique de la méthode : la sélection des ferments par l'alcool ;

2. Expériences fixant les avantages de son application à la vinification.

3. Pratique de la vinification par fermentation superquatre.

L. Semichon,
Directeur de la Station œnologique de Narbonne.

(A suivre.)

LE CUIVRE ET LA VITICULTURE

Si le vin est une boisson hygiénique au premier chef, il serait regrettable qu'il atteignit des prix inabordables pour les modestes, pour les travailleurs manuels qui sont gros consommateurs.

Or ces prix sont en partie liés aux frais de culture qu'impose la bonne tenue des vignobles. Et les engrais, les insecticides ou produits anticryptogamiques jouent un rôle important dans le prix de revient du vin récolté. Qui peut le contester ? A ce propos, la hausse de certains produits chimiques abondamment utilisés n'est guère rassurante pour que le cours des vins n'atteigne point des chiffres astronomiques.

Prenons le cuivre. Chaque viticulteur s'est aperçu de la hausse croissante de ce métal depuis un an ou deux. L'or, l'argent et le platine sont, en chimie, appelés « métaux précieux ». Le cuivre paraît aspirer à pareille noblesse. Et si cela continue, les sulfatages vont constituer pour les propriétaires de vignes une dépense annuelle formidable. De 320 à 350 francs les cent kilos, à l'entrée de l'hiver 1928, le sulfate de cuivre est passé à 376 francs ; 400 francs et davantage ces mois derniers. Ces prix représentent sept ou huit fois le prix d'avant-guerre, ce que la revalorisation du franc ne peut expliquer.

D'autres causes sont entrées en jeu. Et le trust américain — disons-le hautement — est l'origine essentielle de ces cours anormaux qui pèsent également chacun s'en doute, sur toutes nos industries qui utilisent le cuivre.

Il y a quelques semaines, le président d'une de nos plus importantes com-

pagnies d'électricité nous a révélé, avec chiffres à l'appui, comment le cuivre, matière première essentielle, a subi une hausse anormale.

Je lui laisse un instant la parole :

« Les Etats-Unis extraient de leur sol 55 % de la production mondiale et en contrôlent financièrement 70 %.

En octobre 1926, ils ont constitué un trust qui groupe 92 % de la production du globe et qui, pour échapper à la loi Sherman, est censé n'agir qu'à l'exportation — d'où son nom de « Copper Exporters » — et c'est nous, sans doute, qui payons cette apparence de légalité par une certaine plus-value de prix.

Il est indéniable que le prix du cuivre était redescendu après la guerre à un niveau qui n'était pas normal ; il s'est maintenu assez longtemps et c'est ce qui a rendu aisée la formation du trust en question.

Son but officiel était juste et rationnel : stabiliser les prix, après une hausse modérée.

Quelle a été sa politique effective ?

Par une habile manœuvre stratégique, le trust, au lendemain de sa constitution, a abaissé de 14 1/2 à 13 cents le prix du métal ; apeurés, les détenteurs réalisaient leurs stocks.

Puis est venue une élévation d'abord raisonnable qui s'est vite accélérée pour atteindre enfin une brutalité qui ne s'était vue qu'à des époques néfastes.

Pour préciser, voici la cote successive des cours en cents américains par livre anglaise :

1927 : juin, 13,00 ; décembre, 14,50.
1928 : mai, 15,00 ; décembre, 16,50.
1929 : fin janvier, 17,25 ; fin février, 19,25 ; fin mars, 24,37.

Et naturellement, pour pousser aux achats, l'on affirmait que jamais la consommation américaine n'avait atteint de tels sommets, que les stocks étaient épuisés, qu'au surplus les acheteurs ne trouvaient de métal que pour les mois éloignés, alors que la marche des usines exige des arrivages prompts et réguliers.

Certes, le cuivre a donné lieu dans le passé à des soubresauts de prix violents : c'était le fait de spéculateurs, agissant à leurs risques et périls, et la plupart s'y sont ruinés.

Mais aujourd'hui, il s'agit d'un cartel englobant la presque totalité des producteurs et des raffineurs (une quantité importante de cuivre d'origine étrangère est raffinée aux Etats-Unis) qui, détenant un monopole, en abusent d'une façon intolérable, et, j'ajoute, antiéconomique. »

Et le même président a terminé ces révélations par l'aveu que, dans sa propre industrie, cette hausse anormale du cuivre a entraîné un accroissement du fond de roulement de l'ordre de 50 millions de francs. Faut-il rappeler que l'intérêt à 6 % d'une pareille somme représente par journée de travail une dépense de 10.000 francs qui, bien entendu, surcharge le prix de revient et, par suite, le prix de vente.

Comme ce sont les déchets de ce cuivre manufacturé qui servent à fabriquer le sulfate de cuivre pour la viticulture, on se doute que ces déchets, rognures, vieux fils, etc... subissent, comme le métal lui-même, une hausse correspondante.

Et s'il est vrai qu'une partie de ce sulfate à usage viticole provient du grillage des pyrites de cuivre, on pense bien que les industries qui exploitent ces pyrites s'appuient sur le prix mondial du cuivre, dont les Américains sont les maîtres, pour se mettre à l'unisson. Et c'est cette bonne viticulture française qui écope.

N'est-il pas de notre intérêt de songer à mettre en valeur les gisements de cuivre qui, à n'en pas douter, existent abondants dans notre Ouest africain ? L'exemple du Congo belge ne doit-il pas nous inciter à faire l'effort de temps et d'argent nécessaire pour nous dégager d'une sujétion dont la viticulture subit les fâcheuses conséquences, tout comme nos grandes industries manufacturières.

Et le Maroc donc n'a-t-il pas, lui aussi dans ses flancs, des mines de cuivre à exploiter ? Qu'attend-on pour mettre en valeur, à la barbe (1) de l'oncle Sam, les richeses cupriques de nos colonies ou pays de protectorat ?

Dr Paul Cazeneuve,
ancien sénateur.

ACTUALITÉS

Situation viticole et vinicole du Languedoc (E. F.). — « La propagande pour le vin ». — Nouvelle réglementation de la chaptalisation (H. A.). — Augmentation des importations allemandes de vins français (M. D.). - Importation au Chili des eaux-de-vie de Cognac (M. D.) — Transport dans les distilleries coopératives du solde des vins de diffusion (M. D.) — Etablissement d'une taxe unique sur les vins (M. D.). — Produits vinicoles grecs : non production des certificats d'analyse; sanction (M. D.). — Exportation de nos vins et spiritueux en Yougoslavie (M. D.). — Exposition de Béziers — 15e promotion d'ingénieurs techniques d'agriculture. — Ecole d'Antibes. — Bibliographie.

Situation viticole et vinicole du Languedoc. — Vraiment, c'est une année exceptionnelle. A part quelques orages très localisés sur la partie montagneuse de notre région, orages qui ont été accompagnés de grêle, nous continuons, dans la plus grande partie du Languedoc, à ne pas avoir de pluie.

Le vent du Nord s'est remis à souffler pendant 5 à 6 jours, ce qui a desséché. Nous qui ne sommes pas pessimistes, nous disons maintenant que les belles apparences de la récolte que nous faisions connaître le mois dernier n'existent plus. Sur tous les coteaux et dans les terrains argileux, les feuilles des vignes dessèchent et les raisins se ratatinent. Certains sont attaqués de Rot ou grillés.

C'est vraiment dommage que les pluies que nous attendions fin juillet ou commencement août ne soient pas venues sauver la récolte qui s'était si bien comportée jusqu'après le 14 juillet sur les vignes de notre région sèche.

La véraison a commencé et les vignes ont encore plus mauvais aspect à cause de l'affaiblissement des feuilles au profit des raisins.

Dans toutes les régions de France, il pleut, notre Midi seul ne reçoit plus

(1) Le mot « barbe » n'est ici qu'une métaphore : ceci pour éviter la protestation des figures rasées.

d'eau. Tous les petits cours d'eau sont secs, et les puits ne sont plus utilisables, pour le grand nombre.

Peu de travaux à faire dans le vignoble, à part la destruction du chiendent et le nettoyage des fossés.

Vérifier les jeunes greffes, attacher les tiges pour que le cep ne se couche pas par le vent, enlever les racines qui ont pu pousser sur le greffon et couper les ligatures trop fortes qui produiraient un étranglement.

S'il venait une pluie heureuse, faire un binage superficiel et s'il y avait trop d'humidité au sol avant la vendange, relever dans les vignes trop fourrées, les raisins pour qu'ils ne touchent pas le sol.

Défoncer profondément les terres qu'on veut planter en automne ou l'hiver. Les mauvaises herbes sont desséchées par le soleil et la terre s'aère et se nitrifie.

On a commencé l'expédition des raisins primeurs de table. Les premiers sont jolis. Si le vent du nord ne souffle pas trop brûlant et si au contraire il faisait des nuits fraîches avec vent de la mer dans la journée, la récolte des chasselas raisins de table donnerait de beaux fruits.

Les olives qui, jusqu'à ces derniers temps, grossissaient normalement, commencent à se rider et à tomber par le manque de pluie, et les vents chauds et desséchants.

S'il venait à pleuvoir, des poudrages avec du soufre mélangé aux produits cupriques produiraient d'excellents effets et assainiraient les grappes.

S'il ne pleut pas, faire, en ce moment, un léger sulfatage avec des bouillies ou des verdets, dans lesquels on aura mélangé du soufre colloïdal liquide. Ce dernier liquide tuera les germes d'Oïdium qui pourraient exister sur les feuilles, les grappes et détruira ou chassera l'Eudémis et la Cochylis.

Il faudra bientôt songer à mettre en état les chais et la vaisselle vinaire.

Marchés vinicoles et défense du vin. — Pas de changement dans la physionomie de nos marchés vinicoles. Peu de monde ; beaucoup de propriétaires n'étant pas vendeurs aux prix offerts. Les courtiers offrent pourtant des échantillons aux acheteurs qui ne s'approvisionnent qu'au fur et à mesure des besoins.

Les vins rosés et blancs sont plus demandés qu'auparavant.

Certain parlementaire encombre les colonnes des journaux politiques, au sujet de la nouvelle loi sur le sucrage qui est incomplète et n'aura pas grand effet, puisqu'au prix actuel des vins, il n'y a pas intérêt à employer du sucre dans notre région. Il est préférable de laisser le raisin sur souche huit jours de plus et permettre au soleil d'augmenter gratuitement le degré et la bonté du vin naturel qui sera fait.

Au lieu de faire tant de battage sur cette loi du sucrage, on aurait mieux fait d'intervenir auprès du ministre des Finances et de la Commission du budget pour obtenir que soit compris dans les dégrèvements fiscaux de 1929 que le Parlement vient de voter, une réduction appréciable de la taxe de transport pour les vins, puisqu'on l'a obtenue pour les bestiaux et les denrées périssables. On a abaissé pour 1929 le droit de circulation sur les sucres. Pourquoi ceux qui crient tous les jours qu'ils sont les défenseurs de la viticulture méridionale n'ont-ils pas travaillé pour faire diminuer le droit de circulation sur les vins ?

Pour notre Midi producteur de vin, la seule culture d'ailleurs que nous puissions faire sur nos terrains secs, ce qui nous intéresse le plus, c'est la réduction des prix de transport des vins et la diminution des droits de circulation. Le sucrage n'était intéressant pour les viticulteurs que lorsque le vin se vendait 200 francs l'hecto. Au-dessous de 150 francs, il n'y a pas intérêt à employer du sucre, surtout lorsqu'on a le soleil du Midi. — E. F.

« La Propagande pour le Vin ». — Depuis quelques semaines, dans toutes les villes d'eau, stations balnéaires et touristiques, sont affichées en bonne place de grandes cartes de France. Sur ces cartes, on peut lire :

« Dan les régions où l'on consomme du vin, il y a moins d'alcooliques que dans les autres.

« Dans les régions où l'on consomme du vin, la tuberculose est moins répandue que dans les autres.

« Bertillon. »

De nombreux touristes ont adressé des félicitations à l'A. P. V.

Le Comité est très sensible à ces preuves d'encouragement, mais il insiste encore une fois sur l'aide que chaque viticulteur pourrait et devrait apporter à l'A. P. V.

Comment ?

1° En donnant partout la préférence aux hôtels et restaurants qui comprennent les vins dans le prix du repas.

2° En refusant à table un vin douteux ; les bons vins ne manquent pas dans notre région, mais trop souvent par calcul, quelques restaurants servent des vins inférieurs pour pousser le client à commander une bouteille cachetée.

Accepte-t-on un poisson pourri ?

Un morceau de viande avarié ?

3° En demandant à l'A. P. V. des tracts, des cartes, des brochures de propagande, et en les distribuant dans les pays où l'on consomme peu de vin.

« Aide-toi, le ciel t'aidera. »

Tous ceux qui vivent de la vigne et du vin, doivent seconder les efforts de l'A. P. V., et l'aider à faire mieux connaître les bienfaits du vin.

C'est le bon moyen pour faire augmenter la consommation.

C'est le bon moyen pour faire vendre convenablement le vin.

Nouvelle réglementation de la chaptalisation. — Après une longue discussion à la Chambre des députés, sur laquelle nous reviendrons, cette Assemblée, puis le Sénat, ont modifié et adopté, le 26 juillet, le projet de loi sur le sucrage des vendanges. La loi du 4 août 1929 a le texte suivant :

Article premier. — La deuxième phrase de l'article 251 du premier décret du 21 décembre 1926 portant codification des textes législatifs en matière de contributions indirectes, est rédigée comme suit :

« La quantité de sucre ajoutée ne peut être supérieure à neuf kilogr. (9 kilogr.) par trois hectolitres de vendanges, à deux cents kilogr. (200 kilogr.) par hectare de vigne en production. »

L'article 251 est, en outre, complété par la disposition suivante :

« Le sucrage en première cuvée est interdit dans les départements du ressort des cours d'appel d'Aix, de Nîmes, de Montpellier, de Toulouse, d'Agen, de Pau, de Bordeaux et en Algérie.

« Le ministre de l'agriculture pourra prendre, sur avis conforme de la commission interministérielle de la viticulture, des arrêtés autorisant le sucrage dans les départements ou parties de départements compris dans la partie du territoire désignée au paragraphe précédent.

« Cette opération ne peut porter sur des moûts ou vendanges issus d'hybrides producteurs directs, plantés postérieurement à la promulgation de la loi.

« Aucune modification n'est apportée, dans les départements du Bas-Rhin, du Haut-Rhin et de la Moselle, au régime des vins tel qu'il est organisé par le décret du 25 août 1921 ratifié par la loi du 24 janvier 1929. »

Art. 2. — L'article 260 du décret du 21 décembre 1926 précité est complété comme suit :

« A ces peines s'ajoute une amende complémentaire de 500 fr. sans décimes, par 100 kilogr. de sucre détenu, transporté, vendu ou utilisé en infraction aux dipositions qui précèdent. — H. A.

Augmentation des importations allemandes de vins français. — D'après les statistiques de l'Administration des douanes françaises, les exportations de vins français en Allemagne ont été les suivantes au cours de ces dernières années (en hectolitres) :

Vins de Bordeaux. — En 1928 : en fûts, 65.743 hl.; en bouteilles, 2.429 hl.

En 1927 : en fûts, 76.528 hl.; en bouteilles, 5.353 hl.

En 1926 : en fûts, 33.601 hl.; en bouteilles, 2.014 hl.

Autres vins que les vins de Bordeaux (mousseux exceptés). — En 1928 : en fûts, 181.958 hl.; en bouteilles, 2.429 hl.
En 1927 : en fûts, 121.926 hl.; en bouteilles, 5.352 hl.
En 1926 : en fûts, 139.127 hl.; en bouteilles, 2.014 hl.
Soit, au total :
En 1928 : 250.805 hl.
En 1927 : 204.690 hl.
En 1926 : 175.776 kl. — M. D.

Importation au Chili des eaux-de-vie de Cognac. — Nos importations au Chili sont, depuis plusieurs années, en décroissance constante et cela est dû aux droits de douane extrêmement élevés dont nos produits sont frappés.

Les tarifs de 1921 ont été aggravés par la loi de 1928 et sont devenus ainsi nettement prohibitifs.

C'est ainsi que nos Cognacs paient un droit d'entrée égal, par litre, à 55 fr.80 et qui dépasse la valeur intrinsèque des marchandises.

D'autre part, il est question d'augmenter la patente déjà fort élevée que paient nos représentants établis au Chili.

Il faut considérer, en outre, que les produits chiliens, laines, nitrates, grains, ne sont pas tellement grevés à leur entrée en France, par notre tarif douanier. Il apparaît donc qu'il serait opportun de demander une réciprocité commerciale plus équitable.

Il importe d'obtenir, de toute urgence, des droits moins élevés pour nos Cognacs qui proviennent d'une région délimitée par la loi et sont accompagnés et authentifiés par un acquit spécial, l'*acquit régional Cognac*, délivré par l'Administration de la régie française, sous son propre contrôle et sa garantie. — M. D.

Transport dans les distilleries coopératives du solde des vins de diffusion. — La Chambre d'agriculture du Var, dans sa séance du 9 avril dernier, vient d'émettre un vœu sur le solde des vins de diffusion et leur transport dans les distilleries coopératives. Elle considère, à ce point de vue, que dans les caves particulières ou dans les caves coopératives où l'on ne distille pas les marcs, on arrête les opérations dès que le vin sortant de la première cuve de la batterie de diffusion n'atteint plus le degré maximum du vin de goutte.

D'autre part, puisqu'on emploie, ordinairement, dix cuves pour la diffusion, il reste donc neuf cuves de vin n'atteignant pas le degré réglementaire. Il y aurait donc intérêt, et pour l'État et pour le propriétaire et pour les coopératives, à pouvoir envoyer ce vin à la distillerie coopérative dont font partie les intéressés. Mais ce transport n'est pas prévu par les règlements de la régie qui exigent, pour la distillation sur place, une patente de distillateur.

En conséquence, la Chambre d'agriculture du Var émet le vœu « que le solde des vins de diffusion puisse être transporté par les membres d'une distillerie coopérative à cette distillerie, sous réserve que toutes mesures soient prises pour éviter la fraude, telles que prélèvement d'échantillons, scellement des tonneaux chez un représentant de l'Administration, etc. — M. D.

Etablissement d'une taxe unique sur les vins. — Les groupements intéressés ont fait une étude attentive du remplacement de la taxe actuelle sur le chiffre d'affaires, par une taxe unique sur les vins. Ces différents groupements ont procédé à la constitution d'une Association fédérale du nom de « Ligue des Syndicats de négociants importateurs en vins pour la réforme de l'impôt sur le chiffre d'affaires ».

La formule qu'ils ont définitivement adoptée, sur cette importante question tient compte des protestations de la viticulture au moment où l'idée fut émise de la soumettre au paiement d'une taxe qu'elle n'acquitte pas actuellement ; de même, cette formule envisage la recherche d'une disposition législative appelée à mettre un terme au traitement de faveur dont bénéficient les vins d'Algérie, de Tunisie et les vins étrangers.

En vue de remédier aux inégalités fiscales reprochées à l'impôt actuel, les groupements en question proposent l'établissement d'une taxe devenue nettement un impôt de consommation, frappant la marchandise quel qu'en puisse être le destinataire. La formule adoptée est ainsi rédigée :

« La taxe unique sur le vin est due par le commerçant qui prend le congé ; elle est payable suivant les mêmes modalités que l'impôt actuel sur le chiffre d'affaires. Si le congé est pris par un propriétaire récoltant, le recouvrement de la taxe unique sera poursuivi sur le destinataire de la marchandise. »

Nous espérons que la formule ainsi adoptée sera susceptible de faire aboutir une réforme souhaitée par tout le commerce des vins. — M. D.

Produits vinicoles grecs. Non production des certificats d'analyse. Sanction. — D'après l'article 5 du protocole annexe à la convention du 11 mars 1929, « les vins grecs importés en France devront être accompagnés des certificats d'analyse prévus à l'article 4 ». La même disposition s'applique aux moûts, d'après le protocole final (addendum à l'article 13).

Quelle sanction sera appliquée pour cette obligation et celle-ci sera-t-elle applicable aux vins importés pour le transit ou pour l'entrepôt ? Il convient, pour résoudre la question, de faire la distinction suivante :

1° *Vins de liqueurs, moûts et produits vinicoles repris sous les numéros* 171 *et* 171 ter *du tarif.*

En principe, l'importation de ces produits est prohibée (décret du 22 juillet 1920). Une dérogation générale est accordée aux vins grecs « sous réserve que les produits importés répondent aux conditions prévues par la convention et par ses annexes relativement à l'importation des vins en France » (ad. article 14).

En conséquence, et d'après l'opinion des administrations autorisées, en l'absence des certificats d'analyse, les produits en question ne pourront être admis ni pour la consommation, ni pour le transit (ordinaire ou international), ni pour l'entrepôt (réel ou fictif), à moins d'autorisations exceptionnelles accordées par les chefs locaux pour les petites quantités introduites par des particuliers sans but commercial.

Les produits en question, non accompagnés de certificats d'analyse, devront donc être réexportés, ou être transbordés dans les rades et ports français (loi du 6 mai 1916 ; arrêté du 13 avril 1917, art. 3) et bénéficier de l'admission temporaire spéciale (arrêté du 16 avril 1919 et décret du 22 juillet 1920, article 3).

2° Vins ordinaires de raisins frais (n° 171 *bis*).

D'après l'article 5 du protocole, il est prévu un cas dans lequel le certificat d'analyse n'est pas valable, dans ce cas le gouvernement français se réserve de soumettre ces vins à une nouvelle analyse.

La même disposition, d'après l'opinion de l'Administration, pourrait être appliquée aux vins non accompagnés de certificats d'analyse ; si l'analyse fait ressortir qu'il s'agit de vins de raisins frais, le service ne peut s'opposer ni à leur mise à la consommation, ni à leur admission au régime du transit et de l'entrepôt. En effet, aucune prohibition ne frappe les vins non accompagnés de ces certificats et une telle prohibition ne pourrait être établie actuellement que par une loi.

D'autre part, d'après l'article premier de la convention, les vins de raisins frais déclarés pour la consommation sans certificats d'analyse et reconnus conformes par les laboratoires des Finances, doivent être soumis au tarif minimum car aucune disposition ne semble devoir permettre d'appliquer le tarif général à des vins de raisins frais d'origine grecque.

Enfin, les vins ordinaires transbordés dans les ports français doivent être dispensés de certificats d'analyse au même titre que les vins de liqueurs.

En conclusion, il apparaît que la non production du certificat d'analyse ne comporte de sanction effective que pour les vins de liqueurs, vermouths, mistelles et moûts de raisins frais. — M. D.

Exportation de nos vins et spiritueux en Yougoslavie. — Les propriétaires et distillateurs yougoslaves viennent de faire une démarche auprès de nos représentants en Yougoslavie pour entrer en rapport avec les groupements exportateurs français de vins et spiritueux : il s'agirait de constituer un consortium pour l'importation, en Yougoslavie, de champagnes, cognacs, vins fins et spiritueux français.

Le traité de commerce franco-yougoslave, en effet, va créer une concurrence redoutable pour les importateurs de vins fins ou champagnisés, ainsi que pour les distillateurs, et les liquoristes yougoslaves, du fait des nouveaux droits de douane ; mais les exportateurs français tireront peu de parti de cette situation s'ils ne s'organisent pas en temps utile pour éviter de se faire, entre eux, une concurrence qui aboutirait à gâter les conditions du débouché yougoslave.

Il s'agirait donc de constituer une société pour l'importation en Yougoslavie de champagnes, cognacs, spiritueux de grandes marques et peut-être aussi de vins fins. Si le groupe en question a la représentation exclusive des principales maisons françaises connues déjà en Yougoslavie, il sera assuré d'obtenir la garantie d'une grande banque locale, pour les opérations qu'il ferait avec les producteurs et exportateurs français, par exemple, pour l'achat annuel de contingents fixés contractuellement.

Le projet en question mérite d'être étudié, car les grandes marques doivent pouvoir, au moyen d'une entente, et en confiant leur représentation à quelques groupes de personnes judicieusement choisies, avoir à créer et à entretenir un courant d'exportation régulier et fructueux. — M. D.

Exposition de Béziers : Agricole, Viticole, Horticole, Industrielle, Commerciale, Artistique, Sportive. — Le Comité de l'Exposition annoncée pour novembre prochain est à l'œuvre, et chacun de ses membres rivalise de zèle pour que les belles manifestations qui se préparent soient dignes de notre généreuse et hospitalière Cité.

Devant l'importance des demandes déjà reçues, et sur le conseil de M. Pasquet, le distingué Directeur des Services agricoles de l'Hérault, le Comité a dû envisager l'agrandissement du plan primitif, car la place Jean-Jaurès serait trop petite pour contenir tous les adhérents actuels.

L'Exposition est accompagnée d'un Congrès de Chrysanthémistes et d'une Fête du Vin.

Ce Congrès est le 29e des Congrès Internationaux des Sociétés de ce genre, et c'est vraiment un honneur pour Béziers que d'avoir été désigné pour organiser cette importante manifestation annuelle de la Société Française des Chrysanthémistes.

Ce que beaucoup ignorent peut-être, c'est que Béziers compte parmi ses jardiniers-fleuristes et ses amateurs des lauréats dont les noms ont acquis une véritable notoriété.

Et d'ailleurs, n'anticipons pas ; il est certain que le 5 novembre, la place Jean-Jaurès recevra ses nombreux visiteurs dans un cadre des plus gracieux, inconnu jusqu'à ce jour.

Il y aura aussi une Fête du Vin ! Nos terroirs ont suffisamment prouvé, depuis les âges les plus reculés du monde, que la générosité de leur sol était particulièrement apte à la culture de la vigne, sous cet envié climat méditerranéen qui dore et mûrit si favorablement ses récoltes.

Béziers se devait donc à lui-même d'organiser à son tour, en faveur de notre grand produit national, cette autre manifestation qui viendra s'inscrire aux meilleures pages dans l'Histoire de la Capitale du Vin !

15e promotion d'Ingénieurs techniques d'agriculture. — M. le sénateur Victor Boret, ancien ministre de l'Agriculture, entouré des membres du Conseil de perfectionnement, de M. Bocher, directeur, et des professeurs de l'*Institut Technique de Pratique Agricole*, a présidé la séance solennelle de la remise du diplôme d'*Ingénieur technique d'agriculture* aux élèves de la session

1928-1929 qui ont satisfait aux examens de fin d'études, dont les noms suivent :

M. Bosc, major de la 14e promotion, médaille de vermeil de M. le ministre de l'Agriculture (Prix Rodrigues, Prix Pelaez).

M. Terrien, major de la 15e promotion, médaille d'argent de M. le ministre de l'Agriculture (Prix Rodrigues).

M. Grivel, médaille de bronze de M. le ministre de l'Agriculture (Prix Pelaez).

MM. Dron, Rappeneau, Buisson (Prix Hamet).

M. Possenti (Prix de la Société nationale d'Encouragement à l'Agriculture).

MM. Chassignoux, Eldin (Prix de l'Association amicale des anciens élèves de l'I. T. P. A.).

MM. Merieult, Gastambide, Subileau, Buot, Poirier (médailles de la Ligue pour le Retour à la terre).

MM. Acuna, Babusiaux André, Babusiaux Henri, Babusiaux Jacques, Babusiaux Jean, Baumann, Bertrand, Chassignoux, Cruzel, Delacour, Dolle, Dubois, Dubrez, Dumoulin, Duport, Mlle Farrat, MM. Graux, Guy, Houssin, Jalladeau, Jackson, Jorge, Marie, Mazières, Missoux, Leblond, Mlle Aimée Paillard, MM. Poitrineau, du Passage, Rahm, Stromboulis, Sabourdy, Stachevitch, Schnerb, Yvinec.

N. B. — La reprise des cours pour la 16e promotion aura lieu le 1er octobre 1929, les demandes d'inscription doivent être adressées : 38, rue des Ecoles, Paris (5e).

Ecole d'Antibes. — L'examen d'admission à l'Ecole d'Agriculture et d'Horticulture d'Antibes aura lieu, à la préfecture de Nice, le jeudi 26 septembre prochain.

La durée des études est de deux ans.

Le prix de la pension est de 2.000 francs par an.

Un certain nombre de bourses et de fractions de bourse sont accordées par l'Etat et le Département des Alpes-Maritimes.

Pour tous renseignements, s'adresser au Directeur de l'Ecole, à Antibes (Alpes-Maritimes).

Bibliographie

« Cognac et sa région »

« *Le Sud-Ouest Economique* », continuant la série de ses remarquables monographies régionales, vient de publier sous la direction de Me Armand Simard et avec le concours d'écrivains, d'artistes, de techniciens et de nombreuses personnalités charentaises, un magnifique numéro spécial consacré à *Cognac et sa région.*

Cette édition de grand luxe, dont la couverture et de nombreuses illustrations sont de Géo Maresté, est en partie traduite en anglais et en espagnol.

Parmi les principaux articles, nous citerons :

Hommage au Pays de Cognac (François Porché). — Les grandes Eaux-de-vie de Cognac (Armand Simard). — Le Cognac dans le temple d'Hygie (Dr G. Cuvier). — Cognac et son Histoire (René Pingaud). — La Région de Cognac et ses Vignobles (Jean-Ch. Leroy). — La Viticulture et les Vendanges au Pays de Cognac (Nayrac). — La distillation du Cognac (R. Thomas). — Les garanties d'authenticité du Cognac en France et à l'Etranger (Jean-Ch. Leroy). — Le Cognac à travers le monde (Henri Martin). — La Charente gastronomique (Armand Simard). — A un flacon vide de fine Champagne (Marc Marchadier). — Cognac et sa Région (A. Lajoinie, Lucien Roux, Martin-Civat, P. Morand, Paul Daubigné). — Plages et Ports de la Région.

En vente chez les principaux libraires et au *Sud-Ouest Economique*, 6, place Saint-Christoly, à Bordeaux. (Fr. 16, franco.)

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

Paris. — Vente en demi-gros : Vins rouges de 8° à 10°, de 220 à 260 fr. ; Vins blancs de 8° 1/2 à 10°, de 270 à 290 francs. Ces prix s'entendent à l'hectolitre pour marchandises rendues dans Paris, droits compris.

Prix au détail : vin rouge, de 540 à 590 fr., vin blanc dit de comptoir, 690 fr. à » fr. Bordeaux rouge vieux 950 fr., Bordeaux blanc vieux 975 fr. Ces prix s'entendent à la pièce rendue dans Paris, droits compris.

Vallée de la Loire. — *Orléanais.* — Vins rouges du pays, Gris Meunier, 675 fr. à 750 fr. la pièce nue. Vins blancs de Sologne, la pièce nue, de 476 à 525 francs. Vins blancs de Blois, 450 à 500 francs la pièce nue.

Vins de Touraine : Vins blancs 1928 supérieurs, de 400 à » francs. Vins rouges, 9°5 à 11°, de 200 à 210 francs l'hectolitre. Gros plants 1928 ordinaires, 450 fr. Gros plants 1928 supérieurs, 600 fr. Muscadets 1928, 1.000 à 1.200 francs. Noahs, 275 à 350 francs

Vins d'Anjou : Rouges Groslot, 600 fr. à » fr. Rouges Gamay, de 700 fr. à 800. Vins blancs ordinaires, 8 à 9°, 50 fr. le degré bar; 10° et au-dessus, 60 fr. le degré bar. Blancs supérieurs, de 100 à 125 fr. le degré bar. Blancs de coteaux, 1928, 1.000 à 1.200 fr. et plus.

Loire-Inférieure. — Muscadet 1928, 1er choix, 1.000 à 1.200 fr.; Noahs, de 275 à 350 fr.; Gros plants 1928 ordinaires, de 450 à » fr.; supérieurs » à 600 fr. la pièce de 228 litres, pris au cellier du vendeur.

Algérie. — Vins 1928 : Rouge, 11 fr. » à 13 fr. 50 le degré. Blancs, de 12 fr. » à 13 fr. » le degré. Trois-six de vin 96/97°, 1.200 à 1.225 fr. les 100°.

Midi. — *Nîmes (22 juillet 1929).* — *Cote officielle :* Vins rouges de plaine, de 8° à 9°, de 112 à 120 fr. Vins rouges de 8 à 9°, de 120 à 128 fr. Montagne 1er choix, de » fr. à » fr. le degré Costières, de 10 à 12°, de 130 à 150 fr. le degré. Vins blancs 10 à 11°, » à ». Rosé, Paillet 8 à 10°, de 120 fr. à 130 fr. le degré. Pas d'affaires pas de cote, trois-six de vin 86°, de » fr. à » fr.; trois-six de marc 86°, de » à » fr.; eau-de-vie de marc 52°, de 465 à 470 fr. l'hectolitre. Vin à distiller » fr. » à » fr. » le degré, pas d'affaires.

Montpellier (30 juillet 1929). — Vins rouges, de 8 à 9°, de 110 à 130 fr., de 9 à 10° 1/2, de 118 fr. à 128 fr. l'hectolitre; Blancs de blanc, de » fr. » à » fr. » le degré. Rosé, de » fr. » à » fr. » le degré. Esprit de vin à 86°, à » fr. l'hectolitre. Eaux-de-vie de Montpellier à 52°, » fr. à » fr. Marc 52°, » à » fr. les 100 degrés. Rectifié, de 95 à 97° les 100 degrés, de » à » fr. Lie de vin, de » à » fr. l'hectolitre. Pas d'affaires signalées.

Béziers (26 juillet). — Récolte 1928 : Petits degrés, de 15 fr. 50 à 17 fr. le degré. Couleur moyenne, de 15 fr. » à 15 fr. 50 le degré. Vins supérieurs, de » fr. à » fr. » le degré. Vins rosés, de 8 à 11° de » fr. » à » fr. le degré. Bourrets et Picpouls, de 9°5 à 11°, de » fr. » à » fr. » le degré. Trois-six de vin, 86°, » de à » fr. Eau-de-vie de Béziers, 52°, à » à » fr.; trois-six de marc 86°, » à » fr. Eau-de-vie de marc 52°, de » à » fr. Fine Béziers 52°, » à » fr. Pas d'affaires.

Minervois. — Marché d'Olonzac du 3 août 1929.

Vins rouges, supérieurs de 14 à 15 fr. fr. le degré avec appellation d'origine minervois.

Carcassonne (27 juillet). — Récolte 1928 : Vins rouges de 9° à 10°, de 130 à 145 fr., de 10 à 12°, de 140 à 175 fr. l'hectolitre.

Perpignan (3 août 1929). — Vins rouges : Récolte 1928. Vins rouges de 8 à 9°, de » à » fr., de 9 à 10°, de » à » fr. l'hectolitre. Alcools, pas d'affaires.

Vins d'Alsace. — Vins blancs courants : 1928, 360 à 400 fr. Haut-Rhin, 330 à 370 fr. Bas-Rhin, vieux 1927, 360 à 400 fr. Haut-Rhin, 320 à 360 fr. Bas-Rhin. Vins blancs supérieurs : Nouveaux 1928, de 440 à 520 fr., Haut-Rhin, 380 à 480 fr. Bas-Rhin. Vins vieux, » à » fr. Haut-Rhin, » à » fr. Bas-Rhin. Vins blancs fins nouveaux, 600 à 900 fr. Haut-Rhin, 600 à 800 fr. Bas-Rhin. Vins rouges, » à « francs. Haut-Rhin Hybrides, 220 à 240 et Bas-Rhin ».

Céréales. — **Prix des céréales** : blé indigène, les 100 kilos, 153 fr. 00 à 157 fr. 00 ; orges, 109 fr. 00 à 119 fr., escourgeons, 104 fr. à 106 fr. ; maïs, 120 fr. 00 à 127 fr. 00; seigle, 104 à 114 fr. ; sarrasin, 114 fr. à 132 fr. ; sorgho, « fr. à » fr. » ; avoines, 105 fr. 00 à 113 fr. On cote les 100 kgr. à New-York, les blés 145 fr. 05 à 151 fr. — Buenos-Ayres, 117 fr. 70. — Chicago, 132 fr 53. — Sons, 62 fr. à 110 fr.

Pommes de terre — Nouvelles du Midi, de » à » fr. — De Paris, de 40 à 60 fr. ; jaune ronde, de 40 fr. à » fr. ; Saucisse rouge, de » à » fr. ; St-Malo, 30 à 32 fr. ; Rosa, » à » fr ; Blanche commune, de » à » fr.

Fourrages et pailles. — Les 520 kg à Paris : Paille de blé, 175 à 200 francs ; paille d'avoine, de 175 à 200 fr. paille de seigle, 175 à 200 fr. ; luzerne, 370 à 400 fr. ; foin, 345 à 385 fr.

Tourteaux alimentaires. — Tourteaux de lin, les 100 kgr. 151 fr. 00 (Marseille) ; d'arachide blanc, 131 fr. 00 (Marseille) ; Coprah, 119 fr. 00 ; Palmiste, 106 fr. 00.

Esprits et sucres. — Alcool 86°, de » fr. à » fr. l'hecto nu. — Sucres blancs cristallisés nus 100 kgr., 247 fr. 50 à 249 fr. 00.

Bétail (La Villette le kgr. viande nette suivant qualité). — Bœufs, 3 fr. 00 à 20 fr. 50. — Veaux, 7 fr. 50 à 17 fr. 00. — Moutons, 3 fr. 50 à 36 fr. 00. — Porcs, 10 fr. 50 à 19 fr..

Produits œnologiques. — Acide tartrique, 19 fr. 50 le kg. — Acide citrique, 22 fr. 00 le kilogr. — Métabisulfite de potasse, 640 fr. les 100 kg. — Anhydride sulfureux, 210 à » francs. — Phosphate d'ammoniaque, 580 fr.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques* : Sylvinite (riche) 18 % de potasse, 17 fr. 50 ; sulfate de potasse (46 %, 98 fr. 70 chlorure de potassium, 49 % 72 fr. 00. — *Engrais azotés* : Nitrate de soude 15,5 % d'azote de 110 fr. 00 à 122 fr. 50 les 100 kilos. — Nitrate de chaux 13° d'azote, 90 à 98 fr. 50 les 100 kg., sulfate d'ammoniaque (20,40 %), 113 à 115 fr. — *Engrais phosphatés* : Superphosphate minéral (14 % d'acide phosphorique), 29 fr. 50 à 33 fr. 75 les 100 kg. ; superphosphate d'os (G. M.), (0.5 % d'azote, 16 % d'acide phosphorique), 49 fr. 00. — Os dissous (2 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique), 56 fr. ». — Cyanamide en grains 20 % d'azote, 115 fr.

Sulfate de cuivre, cristaux 24/9 %, 376 fr. les 100 kg. — **Sulfate de fer** 10 % en sacs de 100 kg., 32 fr. à ». — **Phosphates moulus**, 26 %, 24 fr. 25 à 26 fr. — **Chaux** 31 francs. — **Soufre trituré**, 98, 99 %, » à 105 fr. ; **raffiné**, » fr. — **Soufre sublimé**, 119 fr. 50 à » fr. — **Nicotine** à 500 gr., 350 fr. les 5 litres. — **Arseniate de plomb**, 690 fr. en bidons de 30 kg., 800 fr. en bidons de 10 kg., 900 fr. en bidons de 5 kg. et 1.000 fr. en bidons de 2 kg. — **Arseniate de chaux** (calarsine en pâte). En fûts de 50 kg 4 fr. 25 le kg. En boîtes de 3 kg 6 fr. le kg. En fûts de 25 kg 4 fr. 50 le kg. En boîtes de 1 kg 500, 6 fr. 75 le kg. — **Suifs Glycérinés**. 80 %, 445 fr. les 100 kilos.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles centrales de Paris : Raisins blancs d'Algérie, 320 à 475 fr. les 100 kg ; noirs de l'Hérault, 370 à 425 fr., blancs du Gard, 420 à 625 fr — Abricots du Midi, 450 à 1.050 fr. — Pêches du Midi. 380 à 640 fr. — Prunes d'Algérie, de 390 à 525 fr. — Bananes, de 480 à 525 fr. les 100 kg. — Amandes vertes, 290 à 525 fr — Fraises d'Orléans, 6 à 8 fr. 50 le kilog. — Cerises de Paris, 350 à 950 fr. — Framboises de 700 à 900 fr. — Oranges d'Espagne, 380 à 625 fr. — Choux-fleurs, 100 à 350 fr. le cent. — Tomates du Midi, de 70 à 160 fr. — Figues d'Argenteuil, 10 à 20 fr. les 20. — Melons de Nantes, 5 à 18 fr., de Cavaillon, 2 fr. 50 à 7 fr

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE
du dimanche 28 juillet au samedi 3 août 1929

JOURS		Température à 7 h.	Température de la nuit	Pluie en millim	DATES		Température à 7 h.	Température de la nuit	Pluie en millim
	PARIS					TOULOUSE			
Dimanche.	» »	15. 4	11. 3	»	....28....	» »	20. 7	18. 6	»
Lundi.....	» »	15. 8	14. 7	5.2	....29....	» »	18. 2	15. 6	»
Mardi.....	» »	» »	» »	»	....30....	» »	» »	» »	»
Mercredi..	» »	» »	» »	»	....31....	» »	» »	» »	»
Jeudi.....	» »	» »	» »	»	.... 1....	» »	» »	» »	»
Vendredi..	» »	» »	» »	»	.... 2....	» »	» »	» »	»
Samedi....	» »	» »	» »	»	.... 3....	» »	» »	» »	»
	STRASBOURG					NIMES			
Dimanche.	» »	12. 8	8. 6	»	....28....	» »	19. 6	15. 9	»
Lundi.....	» »	14. 4	12. 4	0.6	....29....	» »	22. 4	17. 3	»
Mardi.....	» »	» »	» »	»	....30....	» »	» »	» »	»
Mercredi..	» »	»	» »	»	....31....	» »	» »	» »	»
Jeudi.....	» »	» »	» »	»	.... 1....	» »	» »	» »	»
Vendredi.	» »	» »	» »	»	.... 2....	» »	» »	» »	»
Samedi...	» »	» »	» »	»	.... 3....	» »	» »	» »	»
	LYON					BORDEAUX			
Dimanche	» »	15. 6	12. 6	»	....28....	» »	14. 5	» »	»
Lundi....	» »	17. 6	14 »	»	....29....	» »	16. 6	» »	»
Mardi.....	» »	» »	» »	»	....30....	» »	» »	» »	»
Mercredi..	» »	» »	» »	»	....31....	» »	» »	» »	»
Jeudi.....	» »	» »	» »	»	.... 1....	» »	» »	» »	»
Vendredi..	» »	» »	» »	»	.... 2....	» »	» »	» »	»
Samedi....	» »	» »	» »	»	.... 3....	» »	» »	» »	»
	MARIGNANE					CHERBOURG			
Dimanche	» »	20. 2	18 »	»	....28....	» »	15. 4	» »	»
Lundi.....	» »	21. 8	20 »	»	....29....	» »	16. »	» »	»
Mardi.....	» »	» »	» »	»	.... 30....	» »	» »	» »	»
Mercredi.	» »	» »	» »	»	....31....	» »	» »	» »	»
Jeudi.....	» »	» »	» »	»	.... 1....	» »	» »	» »	17.9
Vendredi..	» »	» »	» »	»	.... 2....	» »	» »	» »	»
Samedi...	» »	» »	» »	»	.... 3....	» »	» »	» »	»

Le Gérant : P. Neveu.

PARIS. — SOCIÉTÉ GÉNÉRALE D'IMPRIMERIE ET D'ÉDITION, 17, RUE CASSETTE.